



INSTITUT FÜR KREBSFORSCHUNG
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Der Schutz des menschlichen Erbgutes

DNA-Schäden und Reparaturmechanismen

www.meduniwien.ac.at/krebsforschung

Neue Forschungsgruppe Joanna Loizou

Seit Beginn dieses Jahres dürfen wir die erfolgreiche Gruppenleiterin Joanna Loizou am Institut für Krebsforschung der Medizinischen Universität Wien willkommen heißen. Ihr Interesse an Krebs und dessen Ursachen führte sie bereits früh zur WHO in Frankreich, später ans London Research Institute und seit 2011 ist sie als Gruppenleiterin tätig. Für ihre herausragende Arbeit wurde sie auf höchstem europäischen Niveau ausgezeichnet und erhielt einen ERC Synergy Grant (EU-Fördermittel). Wir freuen uns sehr, sie im Kampf gegen Krebs mit an Bord zu haben. Mit ihrer beinahe 20jährigen Expertise ist sie eine große Bereicherung und Ergänzung für die Forschungsarbeit an unserem Institut.

Ein besonderes Anliegen von Joanna Loizou: Die Ausbildung und Förderung aufstrebender Talente. So sammelt sie eine große Gruppe junger, ambitionierter Forscherinnen und Forscher um sich.



In Wien findet Krebsforschung auf Spitzenniveau statt. Darüber hinaus ist das wissenschaftliche Leben hier äußerst aktiv und mich reizt besonders der rege Austausch zwischen Labor und Klinik.

Joanna Loizou



v.l.n.r.: Jana Slyskova, Mark Wiedner, Joana Ferreira daSilva, Chiara Calabrò, Anna Schremp, Joanna Loizou, Emili Arasa, Amandine Moretton, Mathilde Meyenberg, Goncalo Oliveira, Joana Martins

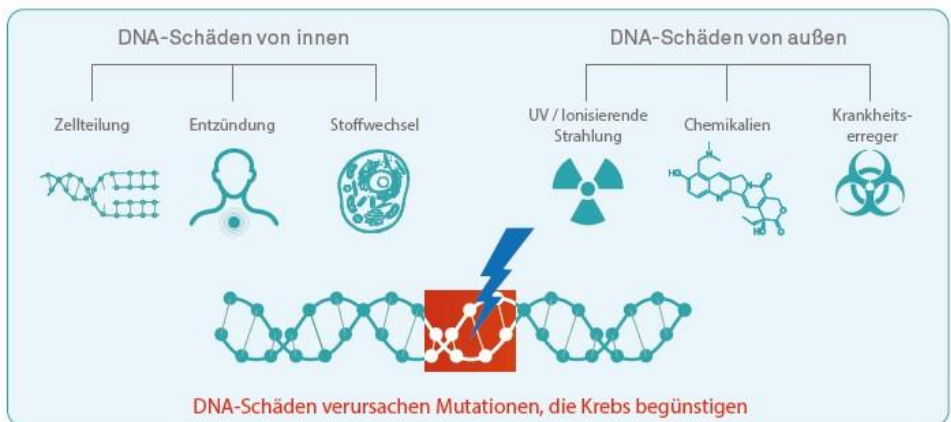
Um die Forschung rund um die DNA und deren Reparaturmechanismen in verschiedenen Zellarten weiter voranzutreiben, wird ein Hochgeschwindigkeits-Zellsortier-Gerät benötigt. Damit können die Forscherinnen und Forscher bestimmte Zelltypen rasch und mit hoher Präzision sortieren und charakterisieren. Für die besonderen Anforderungen dieser Arbeitsabläufe ist ein Gerät direkt vor Ort, am Institut für Krebsforschung der MedUni Wien, unbedingt notwendig!

Der Schutz des menschlichen Erbgutes - DNA-Schäden und deren Reparatur

Täglich sind unsere Zellen einer Vielzahl unterschiedlicher Einflüsse ausgesetzt, die unser Erbgut schädigen können. Glücklicherweise hat unser Organismus ein ausgeklügeltes Überwachungssystem entwickelt: Schäden werden schnellstmöglich lokalisiert und der jeweils passende Mechanismus für eine Reparatur wird aktiviert.

Genau hier setzt die Forschungsarbeit von Joanna Loizou und ihrem Team an: Sie erforschen die hochkomplexe Interaktion zwischen DNA-Schäden und deren Reparatur. Denn gerade durch Fehler und Störungen in diesen Reparaturwegen kann Krebs entstehen.

Für diese Forschung muss das Team einzelne Zelltypen mit bestimmten Eigenschaften aus dem Krebsgewebe isolieren und weiter analysieren. Das erfordert den Einsatz eines Zellsortier-Gerätes (Cell-Sorter), das die hochpräzise und extrem schnelle Auftrennung unterschiedlicher Zellen ermöglicht.



Die Möglichkeit, Zellen nach charakteristischen Eigenschaften sortieren zu können, ist ein wichtiger Schritt in der Forschungsarbeit zum Thema DNA-Schäden und Reparaturmechanismen.

BD FACSMelody CellSorter

Handhabung, Geschwindigkeit und Präzision sind Schlüsselfaktoren für den Einsatz von High-Tech-Geräten. So haben wir uns nach ausführlicher Testung und reiflicher Überlegung für die Anschaffung des BD FACSMelody Cell Sorter entschieden. Damit können Zellen vergleichsweise einfach und schnell isoliert und präzise charakterisiert werden. Die Möglichkeit, Zellen zu sortieren und weiteren Untersuchungen zuzuführen, kommt nicht nur der Gruppe von Joanna Loizou zugute. Auch andere Forschungsgruppen am Institut können das Gerät nutzen und von seinen Einsatzmöglichkeiten profitieren. Damit werden z.B. Vorstufen von Krebszellen oder neue Biomarker untersucht und wichtige Mechanismen der Krebsentstehung aufgeklärt. So wird Krebsforschung effizient vorangetrieben!

Wir haben eine Bitte an Sie: Unterstützen Sie uns bei der Anschaffung des BD FACSMelody Cell Sorters, der etwa € 260.000 kostet.



Jeder Beitrag ist eine große Hilfe für unsere Forschung und für den Kampf gegen Krebs.

Jede Spende von z.B. € 20,-, € 50,- oder € 100,- bringt uns schneller ans Ziel.

Danke für Ihre Unterstützung.

Kontakt

Institut für Krebsforschung
Medizinische Universität Wien; Borschkegasse 8a, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/krebsforschung

Spendenkonto: IBAN AT30 2011 1404 1007 0711

Der Schutz Ihrer Daten ist uns ein wichtiges Anliegen. Alle Informationen dazu finden Sie unter: www.meduniwien.ac.at/datenschutz

Impressum: Ausgabennummer 08/20. Für den Inhalt verantwortlich:

Medizinische Universität Wien; Institut für Krebsforschung.

Fotos: © Biolution GmbH, Joanna Loizou, BD 2020

**IHRE SPENDE IST
STEUERLICH
ABSETZBAR**